

007487621

WPI Acc No: 1988-121554/ 198818

Kitchen pan storage panel - is rectangular and contains magnets in inner holes, to which metal pans stick

Patent Assignee: KAFFEL D (KAFF-I)

Inventor: KAFFEL D

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2603792	A	19880318	FR 86613014	A	19860917	198818 B

Priority Applications (No Type Date): FR 8613014 A 19860917; FR 86613014 19860917

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
FR 2603792	A		16		

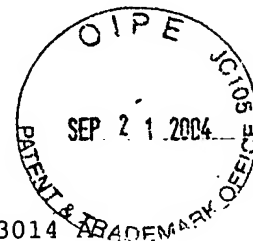
Abstract (Basic): FR 2603792 A

The rectangular panel (1) for hanging ferro-magnetic pans (C1-C7), on is fixed to a vertical or sloping wall, and has magnets (M1-M7). Holes (T1-T7) inside the panel contain the magnets.

At least one surface of the outer panel support has a protective coating (2). Stops (B1-B5) in the lower vertical extension of each hole prevent the utensil from slipping.

USE/ADVANTAGE - The storage panel for kitchen pans reduces the space required; is stable, and requires no hooks etc., but has magnets.

1/5



BEST AVAILABLE COPY

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 603 792**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 13014**

(51) Int Cl⁴ : A 47 J 45/02.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 17 septembre 1986.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 11 du 18 mars 1988.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : *KAFFEL Dominique. — FR.*

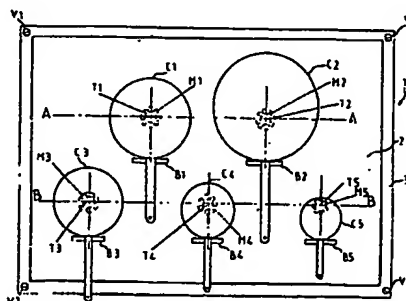
(72) Inventeur(s) : Dominique Kaffel.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Netter.

(54) Dispositif de fixation magnétique d'ustensiles de cuisine et/ou de récipients à usage ménager.

(57) Un dispositif pour fixer des ustensiles de cuisine ferromagnétiques C1, ... C7, une plaque rectangulaire 1;4, des orifices T1, ... T5; T6, T7 percés à l'intérieur de ladite plaque 1;4 et dans lesquels sont encastrés des aimants M1, ... M5; M6, M7, un revêtement de protection 2;5 au moins sur la face de support externe de la plaque 1;4, des butées B1, ... B5; B6, B7 dans le prolongement vertical inférieur de chaque orifice T1, ... T5; T6, T7, propres à empêcher le glissement dudit ustensile C1, ... C5; C6, C7 ou dudit récipient le long du revêtement de protection 2;5.



FR 2 603 792 - A1

Dispositif de fixation magnétique d'ustensiles de cuisine
et/ou de récipients à usage ménager

5

L'invention concerne un dispositif de fixation magnétique pour ustensiles de cuisine du type casserole, poêle et/ou de récipients à usage ménager, du type boîtes à thé en fer blanc.

10

On connaît déjà des dispositifs pour accrocher ou saisir les instruments ou ustensiles de cuisine. Ce sont en général de simples crochets disposés sur la paroi de rangement desdits ustensiles ou encore disposés sur un panneau ou
15 sur une barre qui est alors fixé sur la paroi de rangement.

De tels dispositifs nuisent souvent à l'ensemble harmonieux des parois de rangement dans une cuisine, ces parois pouvant être un mur de cuisine ou encore, par exemple, la porte
20 intérieure d'un meuble de cuisine. Dans ce dernier cas, l'ouverture de la porte du meuble de cuisine provoque le dérangement des ustensiles et le heurt de ceux-ci entre eux ou avec la paroi de rangement.

25 D'autre part, dans le cas d'une paroi lambrissée, les ustensiles de cuisine ne peuvent pas suivre la pente de

la paroi, ce qui augmente considérablement le volume de rangement des ustensiles.

Enfin, de tels dispositifs ne peuvent être utilisés que
5 par des ustensiles munis d'un orifice d'accrochage (orifice disposé à l'extrémité de la poignée de l'ustensile) et ne peuvent s'appliquer au rangement de récipients métalliques, tels que des boîtes à thé.

10 L'un des buts de la présente invention est de fournir un dispositif de fixation stable d'ustensiles de cuisine et/ou de récipients métalliques de ménage, même dans le cas d'une paroi de rangement mobile.

15 Un autre but de l'invention est de supprimer toute protubérance d'accrochage telle que crochet, tige, pointe.

L'invention a encore pour but de fournir un dispositif de fixation qui minimise le volume de rangement, en particulier dans le cas de parois de rangement lambrissées.
20

Un autre but de l'invention est de permettre l'installation rapide et un rangement harmonieux d'ustensiles sur un panneau de fixation, lui-même aisément installable sur
25 une paroi de rangement.

Dans sa définition la plus générale, l'invention concerne un dispositif pour fixer des ustensiles de cuisine ferromagnétiques du type casserole, poêle et/ou des récipients
30 ferromagnétiques à usage ménager du type boîte à thé en fer blanc, qui comprend un panneau pouvant être fixé à une paroi de rangement verticale ou inclinée ou formant lui-même la paroi de rangement, et comportant des aimants, lesdits ustensiles ou récipients étant fixés par attraction
35 magnétique sur ledit panneau. Avantageusement, le panneau comprend :

- une plaque rectangulaire;

- des orifices percés à l'intérieur de ladite plaque et dans lesquels sont encastrés des aimants;
- 5 - un revêtement de protection au moins sur la face de support externe de la plaque;
- 10 - des butées dans le prolongement vertical inférieur de chaque orifice, propres à empêcher le glissement dudit ustensile ou dudit récipient le long du revêtement de protection.

Selon un premier mode de réalisation de l'invention, les orifices sont circulaires, au nombre de cinq, et disposés en quinconce sur deux longueurs, deux orifices étant alignés le long de la première longueur tandis que les trois autres orifices sont alignés le long de la seconde longueur.

Selon un second mode de réalisation, les orifices sont circulaires, au nombre de deux, et disposés le long d'une longueur sensiblement axiale.

Avantageusement, les aimants sont annulaires, par exemple du type d'aimants commercialisés sous le nom de Ferram, et ont sensiblement la même épaisseur que celle de la plaque. Il est particulièrement avantageux que la plaque elle-même soit faite de bois aggloméré.

Quant au revêtement de protection, il est de préférence adhésif et en vinyle.

Chaque butée, plus particulièrement, forme la base d'un triangle isocèle joignant les deux points d'extrémité de ladite butée et le centre de l'orifice situé au-dessus de la butée.

Les butées peuvent être avantageusement des cornières

de bois, clouées ou collées sur ladite plaque.

Elles peuvent être aussi des quarts de ronds, également cloués ou collés sur ladite plaque.

5

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après et des dessins annexés, sur lesquels :

10 - la figure 1 est une vue de face du dispositif de fixation selon l'invention, supportant une batterie du commerce de cinq ustensiles;

15 - la figure 2 est une vue de face du dispositif de fixation selon l'invention supportant une batterie du commerce de deux ustensiles;

20 - la figure 3 est une vue en perspective d'un aimant annulaire utilisé dans le dispositif de fixation selon l'invention;

25 - la figure 4a est une vue en perspective d'une cornière servant de butée dans le dispositif de fixation selon l'invention;

- la figure 4b est une vue en perspective d'un quart de rond servant de butée dans le dispositif de fixation selon l'invention.

30 Les dessins serviront à mieux faire comprendre la description détaillée ci-après. Ils pourront également contribuer à la définition de l'invention, le cas échéant.

35 On se réfère d'abord aux figures 1 et 2.

La figure 1 montre l'ensemble du panneau de fixation supportant une batterie du commerce à cinq ustensiles.

L'élément de base du dispositif comprend un panneau rectangulaire 1. Ce panneau est, dans un mode préférentiel de l'invention, en bois aggloméré. Il peut être également en plastique, ce qui augmente cependant les coûts d'usinage.

- 5 Toute autre matière peut être convenable, dès lors que le panneau réalisé est léger, maniable et de faible coût.

Ce panneau a, dans le mode de réalisation, les dimensions suivantes :

10

- épaisseur : 10 mm

- longueur : 617 mm

15 - largeur : 440 mm

Plusieurs orifices identiques, de diamètre 40 mm, sont prévus sur ce panneau. Il est préférable de disposer ces orifices selon deux alignements horizontaux AA et BB.

- 20 Plus précisément, deux orifices T1 et T2 sont percés le long de l'alignement AA, à une distance de 138 mm du bord supérieur du panneau 1. et à des distances respectives de 225 mm et 171 mm des bords latéraux les plus proches du panneau 1. L'espacement entre les deux centres des
25 orifices T1 et T2 est alors de 217 mm.

Sur l'alignement BB, situé à 165 mm au-dessous de l'alignement AA, sont percés les trois autres orifices T3, T4 et T5. Les centres de ces orifices T3, T4 et T5 sont à une distance
30 de 134 mm du bord inférieur du panneau. Les deux centres extrêmes T3 et T5 sont respectivement distants de 90 mm et 108 mm des bords latéraux les plus proches, tandis que les espacements entre les trois centres sont respectivement de 187 mm et 227 mm.

35

Cinq aimants annulaires M1, M2, M3, M4, M5, identiques,

sont entrés en force à l'intérieur de ces orifices. Un tel aimant est représenté en figure 3 et sera décrit en détail ci-après.

5 Aucun autre mode de fixation n'étant prévu, les dimensions des orifices doivent être quasiment identiques à celles des anneaux annulaires, l'encastrement et la fixation étant assurés par une certaine élasticité du congloméré du panneau 1. Des tolérances d'usinage particulières se-
10 raient à observer dans le cas de l'utilisation d'une matière différente pour la réalisation du panneau. L'épaisseur des aimants M1 à M5 est sensiblement égale à celle du panneau 1 tout en restant légèrement inférieure, de manière que ceux-ci ne forment pas saillie sur l'une ou l'autre
15 surface du panneau 1. Elle est typiquement de l'ordre de 9 mm.

Le panneau comprend également un revêtement sur chaque face. Le revêtement 2 de la face externe du panneau 1,
20 préférablement en vinyle, a non seulement une fonction décorative mais permet également de protéger le panneau de toute souillure. Il est aisément lavable et lessivable et adhère simplement au panneau.

25 Le revêtement de la face interne du panneau du côté de la paroi de rangement est, dans le mode de réalisation de la présente invention, de même nature que le revêtement de la face externe. Il peut cependant être différent, la face interne devant en effet être cachée et par consé-
30 quent moins exposée.

Le panneau est également muni d'un cadre 3, constitué d'une bande adhésive de 38 mm de large. Tout autre en-
cadrement conviendrait, celui-ci n'ayant qu'une fonction
35 décorative. Un encadrement en aluminium peut être envisagé pour le dispositif de fixation selon l'invention plus luxueux.

La fixation d'un ustensile de cuisine du type casserole se fait donc pas simple attraction magnétique de l'aimant contre le fond de l'ustensile. Il est clair que seuls des ustensiles ferro-magnétiques (fer, acier, etc.) peuvent être fixés par un tel mode. En particulier, des casseroles en acier émaillé, très largement répandues dans le commerce, conviennent parfaitement à ce mode de fixation. Les poignées des ustensiles sont de préférence orientées vers le bas. Les poignées des deux ustensiles situés le plus haut s'insèrent sans difficulté dans les espaces ménagés par les trois ustensiles situés le plus bas.

Le revêtement de vinyle 2 prévu dans le mode de réalisation préférentiel de l'invention n'empêche pas le glissement de l'ustensile le long du panneau 1. Il est donc prévu des butées B1, B2, B3, B4, B5, disposées horizontalement à une distance de 78 mm du centre de chaque orifice de la ligne BB (B3, B4, B5) et à une distance de 98 mm du centre de chaque orifice de la ligne AA (B1, B2). Ces butées sont également disposées suivant deux lignes d'alignement parallèles aux lignes AA et BB.

Ces butées sont illustrées plus en détail sur les figures 4a et 4b.

La butée représentée sur la figure 4a est une cornière en forme de L renversé, de dimensions :

- longueur : 80 mm
 - largeur de la base : 15 mm
 - largeur de la partie perpendiculaire à la base : 10 mm.
- Elle est préférentiellement en bois.

La butée représentée sur la figure 4b est un quart de rond de dimensions 80 x 15 mm, et de rayon 10 mm. Elle est également en bois et présente l'avantage d'être moins fragile, le volume de bois étant supérieur.

5

En se reportant maintenant à la figure 1, les butées B1, ... B5, sont fixées sur le panneau, soit à l'aide d'un clou, soit par collage. Tout autre dispositif de fixation des butées conviendrait également.

10

Les butées sont disposées de préférence de manière qu'elles forment la base d'un triangle isocèle joignant les deux points d'extrémité de la butée et le centre de l'orifice situé directement au-dessus de la butée.

15

Les dimensions indiquées ci-dessus concernant le mode de réalisation particulier représenté en figure 1 permettent de loger sans difficulté une batterie standard de cinq casseroles, telles qu'elles peuvent être vendues et commercialisées en France. Il est clair que ces dimensions n'ont été choisies que pour minimiser l'espace de rangement ainsi que les coûts de fabrication. Il convient donc de remarquer que toute autre batterie standard d'ustensiles de cuisine comprenant un nombre différent de casseroles ou présentant des dimensions différentes est cependant également fixable par le dispositif de fixation selon l'invention.

25

Sur la figure 1, on a représenté les deux plus grosses casseroles C1 et C2 disposées respectivement sur les butées B1 et B2. Bien que le centre de la casserole C2 ne coïncide pas avec celui de l'orifice T2, la force exercée par l'aimant M2 est suffisamment élevée pour maintenir la casserole C2 fixée. Sur les butées B3, B4 et B5, reposent respectivement les casseroles C3, C4 et C5 de diamètres respectifs décroissants. Dans le cas où par exemple le centre de l'orifice T4 coïncide avec celui de la casserole C4, les

30

35

centres des orifices T3 et T5 ne sont alors pas en coïncidence avec ceux des casseroles C3 et C5. Cependant, la fixation demeure satisfaisante en raison de la forte attraction des aimants M3 et M5 sur les casseroles C3 et C5.

Le panneau peut comporter quatre petits orifices aux quatre coins de façon à loger quatre vis de fixation. Celles-ci permettent l'installation du panneau 1 sur une paroi de rangement (mur ou porte de meuble de cuisine, etc.). Tout autre dispositif d'installation du panneau serait convenable, comme en particulier, des doubles-faces adhésifs.

La figure 2 représente un second mode de réalisation de l'invention propre à fixer une batterie de deux ustensiles de cuisine. Le panneau 4 comporte encore deux orifices T6 et T7 percés sur un même niveau (ligne CC) à une distance de 141 mm du bord supérieur du panneau et à une distance de 146 mm du bord inférieur du panneau. Ils ont le même diamètre que les orifices T1, ... T6 ci-dessus décrits.

Les aimants M6 et M7 identiques aux aimants M1, ... M5 précédemment décrits sont encastrés à l'intérieur de ces orifices.

Le panneau a comme dimensions typiques :

- longueur : 460 mm

- largeur : 285 mm

- épaisseur : 10 mm

Il est revêtu d'une feuille 5, préférentiellement lessivable (vinyle). Deux butées B6 et B7, identiques à celles décrites lors de l'examen des figures 4a et 4b, sont prévues au-des-

sous des orifices T6 et T7, à une distance de 94 mm des centres respectifs de T6 et T7. Les extrémités de chaque butée forment avec le centre de l'orifice directement placé au-dessus de la butée un triangle isocèle de base
5 de la butée.

Le panneau est également encadré, par exemple, par une bande adhésive 6, de largeur 38 mm. L'ensemble est accroché par des vis V1, ... V4 pouvant se loger dans les orifices
10 disposés aux quatre coins du panneau 4. Les doubles-faces adhésifs seraient bien sûr encore convenables dans ce mode de réalisation. Les dimensions des butées B6 et B7 sont telles qu'elles peuvent se loger sous la poignée de l'ustensile à fixer, cette dernière étant de préférence
15 disposée verticalement, vers le bas.

La figure 3 représente un aimant M, utilisé dans le dispositif de fixation selon l'invention. Il s'agit typiquement d'un aimant ferrite, par exemple du type commercialisé
20 sous le nom de Ferram par la société Arelec, de dimensions :

- diamètre intérieur : 22 mm
- diamètre extérieur : 40 mm
- 25 - épaisseur : 9 mm

Ce dernier est un composé cristallin de fer, d'oxygène et de baryum.
30

De tels éléments présentent l'avantage d'une grande dureté, d'une bonne résistance à la désaimantation et d'une bonne attraction. Typiquement, ils ont les caractéristiques magnétiques suivantes :
35

- induction résiduelle : 3900 Gauss;
- champ coercitif : 2200 Oersted;

- B.H.maximum : 3,2 MGO.

Dans ces conditions, la fixation magnétique des casseroles typiques du commerce ou de récipients du type boîte à thé est très bonne. Elle permet l'inclinaison des panneaux 1 (respectivement 4) le long des parois de rangement inclinées (parois lambrissées en particulier). Le dispositif de fixation selon l'invention permet la fixation des casseroles pour un nombre d'inclinaisons allant jusqu'à 20°.

10

Il convient de remarquer que tout autre aimant présentant, soit une forme différente, soit des caractéristiques différentes (mécaniques, magnétiques, dimensions) peut être utilisé dans le dispositif de fixation selon l'invention, 15 dès lors que la fixation magnétique des casseroles ou des récipients est bien assurée.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits. Bien que l'usage de 20 butées de bois se soit révélé particulièrement économique et efficace, on peut bien entendu procéder autrement et utiliser un revêtement adhésif autre que le vinyle, qui soit lessivable mais qui présente également de bonnes caractéristiques antidérapantes.

25

La même remarque s'applique à la disposition, la forme, les dimensions, les caractéristiques des aimants, des orifices, ainsi que du panneau lui-même.

Revendications

1.- Dispositif pour fixer des ustensiles de cuisine ferro-
magnétiques (C1, ... C7) du type casserole, poêle et/ou
5 des récipients ferro-magnétiques à usage ménager du type
boîtes à thé en fer blanc, caractérisé en ce qu'il comprend
un panneau (1;4) qui peut être fixé à une paroi de rangement
verticale ou inclinée ou former lui-même la paroi de ran-
gement et comporte des aimants (M1, ... M7), lesdits us-
10 tensiles (C1, ... C7) ou récipients étant fixés par at-
traction magnétique sur ledit panneau (1;4).

2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en
ce que le panneau comprend :

15

- une plaque rectangulaire (1;4);

- des orifices (T1, ... T5; T6,T7) percés à l'intérieur
de ladite plaque (1;4) et dans lesquels sont encastrés
20 des aimants (M1, ... M5; M6,M7);

- un revêtement de protection (2;5) au moins sur la face
de support externe de la plaque (1;4);

25 - des butées (B1, ... B5; B6,B7) dans le prolongement
vertical inférieur de chaque orifice (T1,... T5; T6,T7),
propres à empêcher le glissement dudit ustensile (C1,...C5;
C6,C7) ou dudit récipient le long du revêtement de protec-
tion (2;5).

30

3.- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en
ce que les orifices (T1, ... T5; T6,T7) sont circulaires,
au nombre de cinq, et disposés en quinconce sur deux lon-
gueurs, deux orifices étant alignés le long de la première
35 longueur (AA) tandis que les trois autres orifices sont
alignés le long de la seconde longueur (BB).

- 4.- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les orifices sont circulaires, au nombre de deux, et disposés le long d'une longueur (CC) sensiblement axiale.
- 5 5.- Dispositif selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les aimants (M1, ... M5; M6,M7) sont annulaires, par exemple du type d'aimants commercialisés sous le nom de Ferram, et ont sensiblement la même épaisseur que celle de la plaque (1;4).
- 10 6.- Dispositif selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que la plaque (1;4) est faite de bois aggloméré.
- 15 7.- Dispositif selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que le revêtement de protection (2;5) est adhésif et en vinyle.
- 8.- Dispositif selon l'une des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que chaque butée (B1, ... B5; B6,B7) forme la base d'un triangle isocèle joignant les deux points d'extrémité de ladite butée et le centre de l'orifice situé au-dessus de ladite butée.
- 20 9.- Dispositif selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que les butées (B1, ... B5; B6,B7) sont des cornières de bois, clouées ou collées sur ladite plaque (1;4).
- 25 10.- Dispositif selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que les butées (B1, ... B5; B6,B7) sont des quarts de ronds, cloués ou collés sur ladite plaque (1;4).

FIG. 1

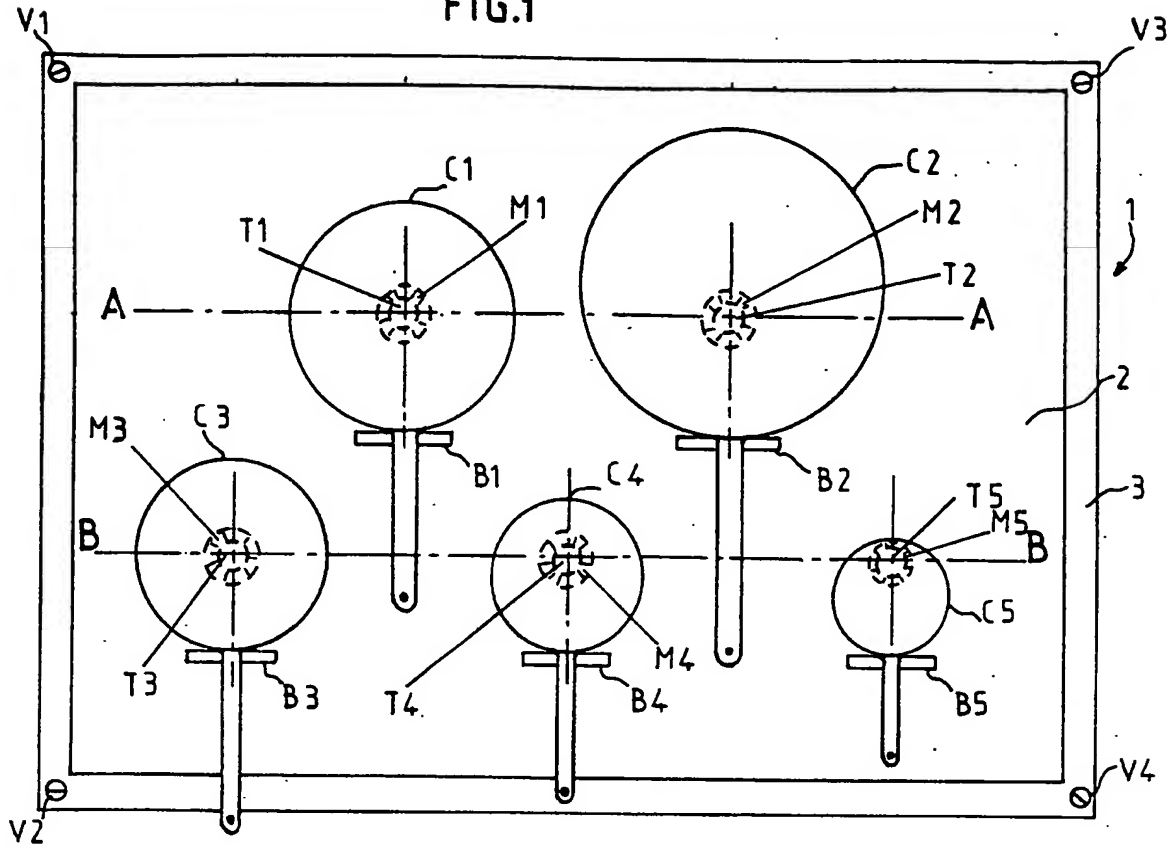


FIG. 2

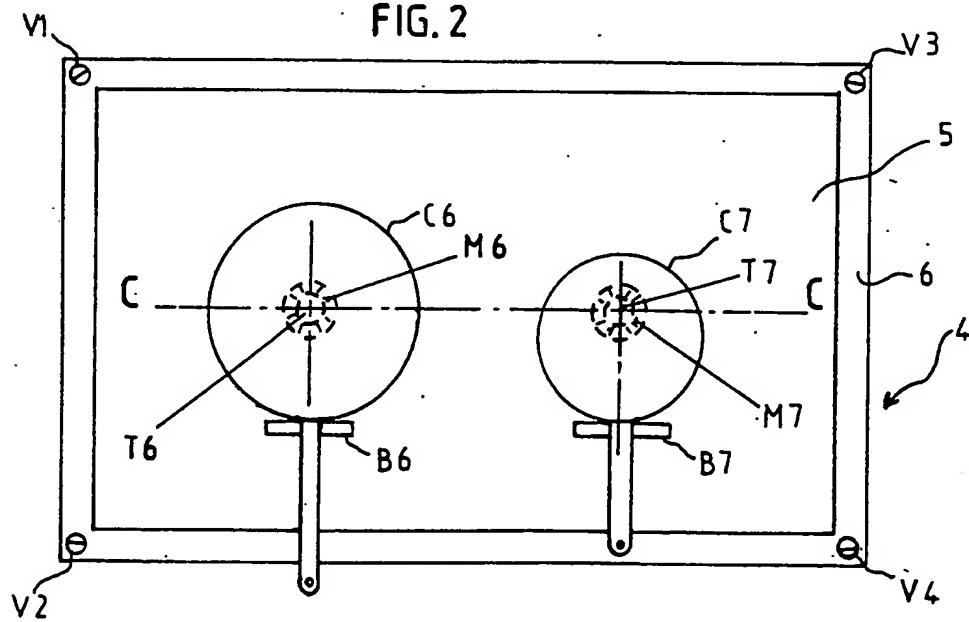


FIG. 3

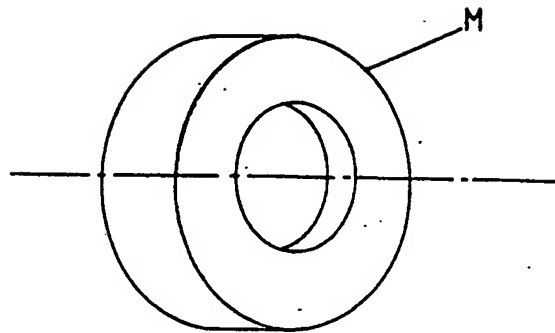


FIG 4 a

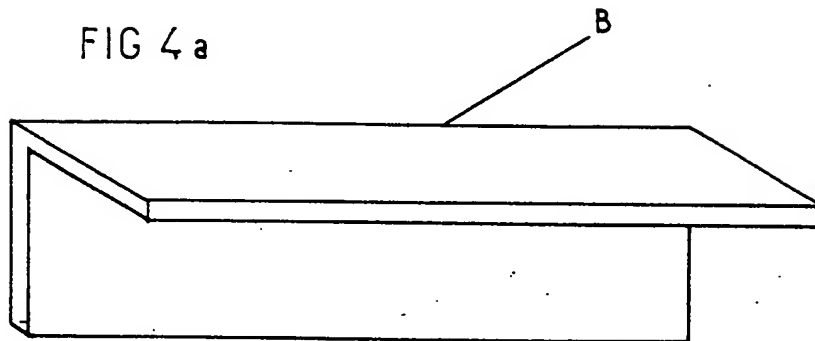


FIG. 4 b

